

## Oft verkannt, endlich belegt: *Notiophilus substriatus* in Österreich (Coleoptera, Carabidae)<sup>1</sup>

Wolfgang PAILL

**Zusammenfassung.** Nachdem die historischen österreichischen Meldungen von *Notiophilus substriatus* G.R.WATERHOUSE, 1833 als unsicher gelten, wird die Art nun erstmals anhand konkreter Belege gemeldet. Die Funde stammen von einem Stillgewässerufer in der Südoststeiermark.

**Abstract.** As the historical Austrian reports of *Notiophilus substriatus* G.R.WATERHOUSE, 1833 are considered uncertain, the species is now reported for the first time on the basis of concrete evidence. The finds originate from a still water bank in south-east Styria.

**Keywords.** Coleoptera, Carabidae, *Notiophilus substriatus* G.R.WATERHOUSE, 1833, Austria, Styria, faunistics, new record.

### 1. Einleitung

*Notiophilus substriatus* G.R.WATERHOUSE, 1833 ist ein klassisches atlanto-mediterranes Faunenelement. Außerhalb Europas werden lediglich die Türkei und Marokko besiedelt (BOUSQUET 2017). Im Süden Europas – von der Iberischen, über die Apennin- bis zur Balkan-Halbinsel – und im Westen des Kontinents – von den Britischen Inseln bis nach Portugal – ist die Art weitverbreitet und oft häufig (z. B. TURIN 2000, LUFF 2007). In Zentral- und Osteuropa bestehen hingegen auffällige Vorkommens-Lücken. In Deutschland werden beispielsweise nur die (nord-)westlichen Bundesländer besiedelt (z. B. ASSMANN 1991, SCHÜLE 2007, FRITZE et al. 2017), wohingegen aus Baden-Württemberg und Bayern (jeweils mit Ausnahme des äußersten Nordwestens) sowie in den östlichen Ländern Nachweise fehlen (TRAUTNER et al. 2014, OELLERS et al. 2022). Auch aus Polen sowie der Slowakischen und Tschechischen Republik sind keine Funde bekannt. Nur aus dem südlichen Zentraleuropa liegen vereinzelte Nachweise aus Ungarn (ADAM 1996, jedoch fraglich gemäß TALLÓSI et al. 2006), Slowenien (POLAK 2004) und der Schweiz vor, wobei *N. substriatus* in letzterem Land auf den wärmebegünstigten südlichen Tessin beschränkt bleibt (LUKA et al. 2009).

---

<sup>1</sup>Diese Arbeit widme ich meinem lieben Freund und ausgezeichneten Carabidologen Michael-Andreas Fritze †.

## 2. Ergebnisse und Diskussion

Aus Österreich liegen einige – überwiegend historische – Meldungen von *N. substriatus* vor. Allerdings sind alle zweifelhaft, weshalb die Art im Katalog der paläarktischen Adephaga bisher nicht für Österreich berücksichtigt wurde (BOUSQUET 2017). Die Problematik beginnt bei FRANZ (1970), der Funde aus mehreren Bundesländern anführt. Diese wurden offensichtlich auch von MANDL & SCHÖNMANN (1978) übernommen, die *N. substriatus* in ihrer Checkliste der Laufkäfer Österreichs aus Oberösterreich, Niederösterreich und Burgenland anführen. Unberücksichtigt blieb dabei offensichtlich eine von FRANZ (1974) veröffentlichte Berichtigung, die die meisten der in FRANZ (1970) unter *N. substriatus* gemachten Einträge als zu *Blethisa multipunctata* zugehörig korrigiert. Übrig bleiben nur zwei Lokalitäten, nämlich „Neusiedlersee“ und „Steiermark“, die beide bereits von HORION (1941) als die einzigen aus Österreich bekannten Fundorte aufgelistet werden. Die Patria „Steiermark“ geht auf SCHAUM (1860) zurück, der ein von Kahr gesammeltes Tier sub *Notiophilus punctulatus* aus den Sammlungen des Museums für Naturkunde Berlin anführt. Dabei bleibt aber unklar, ob der Fundort innerhalb der Grenzen der heutigen Steiermark liegt. HEBERDEY & MEIXNER (1933), die die Angabe laut HORION (1941) für zweifelhaft halten, listen die Art zwar auf, ohne sie jedoch – wie sonst üblich – zu nummerieren. Vertrauenswürdiger ist hingegen ein von Wirthumer am Neusiedlersee aufgesammeltes und von Winkler überprüfendes Tier (HORION 1941, FRANZ & BEIER 1948). Allerdings ist dieses im Oberösterreichischen Landesmuseum nicht auffindbar (schriftl. Mitt. E. Ockermüller) und daher mit gewissen Unsicherheiten behaftet.

Einige weitere Literaturquellen führen *N. substriatus* für Österreich an. AMMANN & KNABL (1922) meldeten die Art aus dem Lech- und Rotlechtal sowie aus Jungholz. Da verifizierte Belege aus diesen aktuell gut untersuchten Regionen – das benachbarte Bayern miteinschließend – fehlen, wird davon ausgegangen, dass es sich um Fehlbestimmungen handelt. Dasselbe dürfte auch auf die einzige Salzburger Meldung zutreffen, die aus einem Protokoll einer Studentenexkursion der Universität Gießen ins Obersulzbachtal – wenngleich durch den Käferkundler Walter Heinz bestimmt – übernommen wurde (GEISER 1999, 2001). Auch die Kärntner Meldungen sind aufgrund der inneralpinen und hoch gelegenen Fundorte sehr unwahrscheinlich (PROSSEN 1910, HÖLZEL 1946, 1951, 1958, 1962, SCHWEIGER 1950) und blieben für die aktuelle Checkliste und Rote Liste der Laufkäfer Kärntens unberücksichtigt (PAILL 2023), nachdem die im Landesmuseum Kärnten unter *N. substriatus* gesteckten Belegtiere als *N. biguttatus* (FABRICIUS, 1779) bestimmt werden konnten (PAILL & SCHNITTER 1999). Für Niederösterreich führt SCHWEIGER (1979) einen eigenen Fund aus Marchegg an, der von ZETTEL (1993) für eine Faunenliste der Laufkäfer der Marchauen jedoch nicht berücksichtigt wurde. Aus dem Burgenland stammt der bereits oben erwähnte Fund von Wirthumer. Darüber hinaus übernahmen WAITZBAUER et al. (2014) einen auf eine Diplomarbeit von GEISER (1993) zurückgehenden Einzelfund aus dem Seewinkel. Dieser ebenfalls nicht belegte Fund ist der einzige aktuelle Hinweis auf ein mögliches Vorkommen der Art in Österreich.



Abb. 1: Lebensraum von *Notiophilus substriatus* in einem Hochwasser-Rückhaltebecken bei Bad Radkersburg. Foto: W. Paill, 17.05.2016.

Der nun vorgelegte Fund aus der Südoststeiermark stammt aus einem naturnah gestalteten Hochwasser-Rückhaltebecken eines steirisch-slowenischen Grenzaches (Kutschenitza). Trotz der geringen Flächengröße und des jungen Alters gelangen hier bereits einige überraschende Laufkäferfunde, wie etwa die Landes- bzw. Bundesneufunde von *Elaphropus hoemorroidalis* (PONZA, 1805) und *Stenolophus steveni* KRYNICKI, 1832 (PAILL 2018, 2020). *N. substriatus* konnte in einer bodenoffenen Schlammflur am Rande eines ausdauernden Stillgewässers aufgesammelt werden.

Hinsichtlich seines ökologischen Verhaltens ist *N. substriatus* als eurytop einzustufen. In den Niederlanden wird ein breites Spektrum an Lebensräumen besiedelt, wobei kaum Präferenzen hinsichtlich des Bodentyps und der Bodenfeuchtigkeit bestehen. So wurden die höchsten Dichten der Art in Mooren, im Dünengrünland sowie auf sandigen Wiesen und Brachen dokumentiert (TURIN 2000). Auch innerhalb Deutschlands zeigt *N. substriatus* deutliche Unterschiede im ökologischen Verhalten (GAC 2009). An der Küste wird Salzgrünland präferiert, im nordwestlichen Tiefland verteilen sich die Funde neben Grünland auf kurzlebige Ruderalfluren und Pioniergesellschaften sowie Äcker und sogar Auwälder. Im Westlichen Mittelgebirge ist die Art aus Feucht- und Nassgrünland bekannt und nutzt zusätzlich vegetationsreiche Ufer sowie feuchte und nasse

Hochstaudenfluren. Diese Nutzung staufeuchter Bereiche an stehenden Gewässern entspricht auch jener in der Steiermark.

Funddaten: Österreich, Steiermark, NE Bad Radkersburg, NW Zelting, Rückhaltebecken an der Kutschenitza, 46°42'53" N, 16°00'52" E, 210 m, feuchte, vegetationsarme Schlammflur an ausdauerndem Stillgewässer, 06.05.-17.05.2016, Bodenfalle, 1 M, 06.05.2016, Handfang, 1 immatures M, 17.05.2016, Handfang, 1 M, jeweils leg. & det. W. Paill. Die aus dem Material generierten DNA-Barcodes im Rahmen von ABOL (Austrian Barcode of Life) bestätigen die auf morphologischen Merkmalen beruhende Bestimmung.

## Dank

Für die Recherchearbeiten an der Wirthumer-Sammlung am Oberösterreichischen Landesmuseum danke ich Esther Ockermüller.

## Literatur

- ADAM, L. (1996): A check-list of the Hungarian caraboid beetles (Coleoptera). – *Folia Entomologica Hungarica* Rovartani Közlémenyek 57: 5-64.
- AMMANN, J. & KNABL, H. (1922): Die Käferfauna des nordwestlichen Tirol. – *Entomologische Blätter* 18: 28-36.
- ASSMANN, T. (1991): Die ripikole Carabidenfauna der Ems zwischen Lingen und dem Dollart. – *Osnabrücker Naturwissenschaftliche Mitteilungen* 17: 95-112.
- BOUSQUET, Y. (2017): Notiophilini. – In: LÖBL, I. & LÖBL, D. (Eds.): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*. Revised and Updated Edition. Vol. 1. Archostemata-Myxophaga-Adephaga. Brill, Leiden/Boston, 60-62.
- FRANZ, H. (1970): Die Nordost-Alpen im Spiegel ihrer Landtierwelt. Eine Gebietsmonographie. Band III, Coleoptera 1. Teil. – Wagner, Innsbruck, 1-501.
- FRANZ, H. (1974): Die Nordost-Alpen im Spiegel ihrer Landtierwelt. Eine Gebietsmonographie. Band IV, Coleoptera 2. Teil. – Wagner, Innsbruck, 1-707.
- FRANZ, H. & BEIER, M. (1948): Zur Kenntnis der Bodenfauna im pannonischen Klimagebiet Österreichs. II. Die Arthropoden. – *Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien* 56: 440-549.
- FRITZE, M.-A., HANNIG, K. & PERSOHN, M. (2017): Seltenheiten-Ausschuss der GAC - 4. Bericht. – *Angewandte Carabidologie* 11: 59-66.
- GAC (2009): Lebensraumpräferenzen der Laufkäfer Deutschlands - Wissensbasierter Katalog. – *Angewandte Carabidologie Supplement* V: 1-45.
- GEISER, E. (1999): Neuentdeckte Käferarten im Bundesland Salzburg. – *Mitteilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde* 139: 377-385.

- GEISER, E. (2001): Die Käfer des Landes Salzburg. Faunistische Bestandserfassung und tiergeographische Interpretation. – Monographs on Coleoptera 2: 1-706.
- GEISER, K. (1993): Epigäische Arthropoden in gemähten und ungemähten Wiesen im Seewinkel (Burgenland). – Diplomarbeit Universität Wien, 1-112 + Literaturverzeichnis.
- HEBERDEY, R.F. & MEIXNER, J. (1933): Die Adephagen der östlichen Hälfte der Ostalpen. – Verhandlungen der zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien 83: 1-164.
- HÖLZEL, E. (1946): Ergebnisse der Koschuta-Explorierung 1942-1945. – Carinthia II 135./55.: 57-93.
- HÖLZEL, E. (1951): Herbstgenerationen von Coleopteren in den Karnischen Hochalpen. – Nachrichtenblatt der Fachgruppe für Entomologie des Naturwissenschaftlichen Vereines für Kärnten 8: 130-136.
- HÖLZEL, E. (1958): Die Koleopterenfauna des östlichen Teiles der Karnischen Nordkette. – Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft 48: 1-50.
- HÖLZEL, E. (1962): Eine Coleopterenfauna aus den ursprünglichen Böden des Korallengipfels. – Carinthia II 152./72.: 125-134.
- HORION, A. (1941): Faunistik der deutschen Käfer I. – Goecke, Krefeld, 1-463.
- LUFF, M.L. (2007): The Carabidae (ground beetles) of Britain and Ireland. – Handbooks for the Identification of British Insects, Vol. 4, Part 2 (2<sup>nd</sup> edition), 1-247.
- LUKA, H., MARGGI, W., HUBER, C., GONSETH, Y. & NAGEL, P. (2009): Coleoptera, Carabidae. Ecology-Atlas. – Fauna Helvetica 24: 1-677.
- MANDL, K. & SCHÖNMANN, R. (1978): Catalogus Faunae Austriae. Teil XVa: Coleoptera, Carabidae II. – Österreichische Akademie der Wissenschaften. Springer, Wien. 1-58.
- OELLERS, J., FÜRSTE, A., HANNIG, K., KOSLOWSKI, S., MILLER, S., PEETERS, S., THEVES, F. & TOSCHKI, A. (2022): Standardisierte Erfassung der Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) und der Biomasse der Bodenarthropoden auf Ackerflächen – ein Beitrag aus dem landesweiten Insektenmonitoring in Baden-Württemberg. – Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 81: 1-59.
- PAILL, W. (2018): *Tachyura hoemorroidalis* (PONZA, 1805) neu für die Steiermark (Coleoptera: Carabidae). – Joannea Zoologie 16: 41-44.
- PAILL, W. (2020): *Stenolophus steveni* KRYNICKI, 1832 neu für Österreich (Coleoptera: Carabidae). – Beiträge zur Entomofaunistik 21: 225-227.
- PAILL, W. (2023): Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae). – In: KOMPOSCH, C. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere Kärntens. Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Klagenfurt, 755-789.
- PAILL, W. & SCHNITTER, P.-H. (1999): Rote Liste der Laufkäfer Kärntens (Insecta: Carabidae). – Naturschutz in Kärnten 15: 369-412.
- POLAK, S. (2004): Cenoses and species phenology of carabid beetles (Coleoptera: Carabidae) in three stages of vegetational succession in upper Pivka Karst (SW Slovenia). – Acta Entomologica Slovenica 12(1): 57-72.
- PROSSEN, T. (1910): I. Nachtrag zum Verzeichnisse der bisher in Kärnten beobachteten Käfer. – Carinthia II 100./20.: 163-186.

- SCHAUM, H.R. (1860): Heft 4. Pp. 553–791. – In: ERICHSON, W.F.: Naturgeschichte der Insecten Deutschlands. Erste Abteilung, Coleoptera. Erster Band. Erste Hälfte. Berlin: Nicolai, 1-791.
- SCHÜLE, P. (2007): Die Laufkäfer (Col., Carabidae) der Teverener Heide bei Geilenkirchen. – Mitteilungen der Arbeitsgruppe Rheinischer Koleopterologen 17(3/4): 81-100.
- SCHWEIGER, H. (1950): Die thermophile Fauna Südkärntens. – 8th International Congress of Entomology: 1-8.
- SCHWEIGER, H. (1979): Rote Liste der in der Region Wien, Niederösterreich, Burgenland gefährdeten Sandläufer (Cicindelidae) und Laufkäferarten (Carabidae). – Wissenschaftliche Mitteilungen aus dem Niederösterreichischen Landesmuseum 1: 11-38.
- TRAUTNER, J., FRITZE, M.-A., HANNIG, K. & KAISER, M. (2014): Verbreitungsatlas der Laufkäfer Deutschlands. – Books on Demand, Norderstedt, 1-348.
- TALLÓSI, B., SZÉL, G. & PURGER, J.J. (2006): The Rhyssodidae and Carabidae (Coleoptera) of the Mecsek Mountains and its surroundings. – Folia comloensis 15: 51-114. [in Ungarisch]
- TURIN, H. (2000): De Nederlandse loopkevers, verspreiding en oecologie (Coleoptera: Carabidae). – Nederlandse Fauna 3, Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey, Leiden, 1-666.
- WAITZBAUER, W., KRAUSGRUBER, M., MILASOWSKY, N. & CURČIĆ, S. (2014): Einfluss von Pflegemaßnahmen auf den Naturschutzwert von Hutweiden, Sandlebensräumen und Trockenbrachen im Nationalpark Neusiedlersee-Seewinkel. Teil 2: Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae). – Acta ZooBot Austria 150/151: 85-133.
- ZETTEL, H. (1993): Die Käferfauna der niederösterreichischen Marchauen, 1. Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae). – Koleopterologische Rundschau 63: 19-37.

Anschrift des Verfassers:

Mag. Wolfgang PAILL  
 Universalmuseum Joanneum, Studienzentrum Naturkunde  
 Weinzöttlstraße 16  
 A-8045 Graz  
 wolfgang.paill@museum-joanneum.at

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Joannea Zoologie](#)

Jahr/Year: 2024

Band/Volume: [21](#)

Autor(en)/Author(s): Paill Wolfgang

Artikel/Article: [Oft verkannt, endlich belegt: Notiophilus substriatus in Österreich \(Coleoptera, Carabidae\) 153-158](#)